



Formando: _____

Data: ____ / ____ / ____ ÁREA/Assunto: _____

Formador / Mediador: _____

Avaliação	Formando	
	Formador	

Objetivo:

- ✂ Trabalhar com o MySQL em modo linha de comandos
- ✂ Criar bases de dados no MySQL
- ✂ Criar tabelas e inserir dados nas tabelas no MySQL

TRABALHAR COM O MYSQL EM MODO LINHA DE COMANDOS

- A entrada no modo linha de comandos faz-se através de "MySQL command line client".
- Após a introdução da password de acesso como root, a janela do "MySQL Command Line Client" apresenta o prompt do MySQL.

```
MySQL 5.5 Command Line Client
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.5.27 MySQL Community Server (GPL)
Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql>
```

- Uma das primeiras informações que nos interessa obter do MySQL é em relação às BD existentes no sistema.
- Para obter essa informação, temos o comando:

Show databases

mysql>show databases;

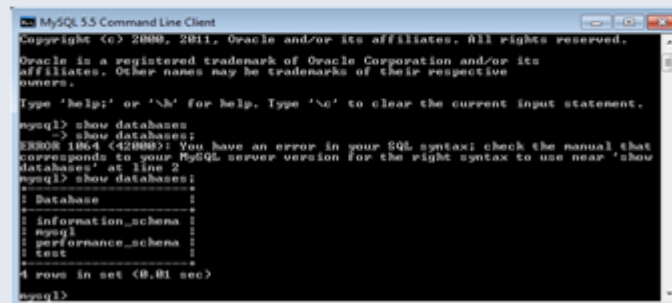
```
mysql> show databases;
```

NOTAS

- 1) A indicação *mysql>* é o *prompt* do sistema;
- 2) Uma instrução, no *prompt* do MySQL, deve terminar sempre com ponto e vírgula (;), caso contrário, o *prompt* muda de linha e continua à espera da instrução.
- 3) O MySQL é case insensitive, ou seja, podemos escrever os nomes dos comandos e dos objetos tanto em maiúsculas como em minúsculas.

SHOW DATABASES

- Este comando mostra os nomes das bases de dados existentes.
- Após a instalação do MySQL, ele contém logo à partida, algumas bases de dados que fazem parte do próprio sistema.



```
MySQL 5.5 Command Line Client
Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> show databases;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'show
databases;' at line 2
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| test |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```

BASE DE DADOS MYSQL

- Como foi referido, existem bases de dados que fazem parte do próprio sistema.
- Uma delas chama-se **mysql**.
- Esta base de dados contém toda a informação relativa aos utilizadores do sistema, incluindo os privilégios ou direitos de cada utilizador.

TER ACESSO A UMA BASE DE DADOS

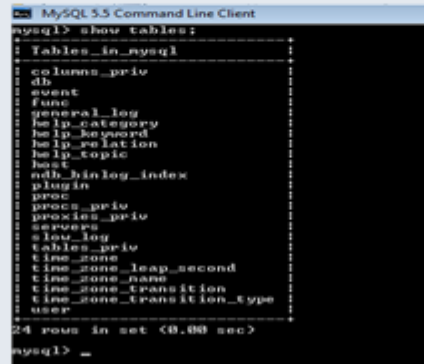
- Temos o comando **Use**, seguido do nome da base de dados pretendida, como por exemplo:

```
mysql> use mysql;
```

- Dá-nos acesso a utilizar a base de dados **mysql**.

VER AS TABELAS NUM BD

- Para vermos as tabelas existentes numa BD, temos o comando **Show Tables**, seguido de ponto e vírgula.



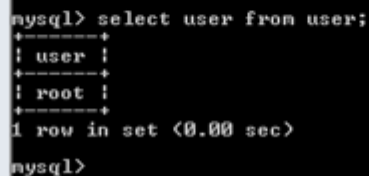
```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_mysql |
+-----+
| columns_priv    |
| db              |
| event           |
| func            |
| general_log     |
| help_category   |
| help_keyword    |
| help_relation   |
| help_topic      |
| host            |
| ndb_binlog_index|
| plugin          |
| proc            |
| proc_priv       |
| proxies_priv    |
| servers         |
| slave_log       |
| tables_priv     |
| time_zone       |
| time_zone_leap_second|
| time_zone_name  |
| time_zone_transition|
| time_zone_transition_type|
| user            |
+-----+
24 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

- Uma das tabelas do mysql tem o nome user e um dos campos dessa tabela também é user.
- Assim sendo, se aplicarmos a seguinte instrução:

```
mysql> select user from user;
```

- Obteremos o nome dos utilizadores da tabela user, que no início é um root.



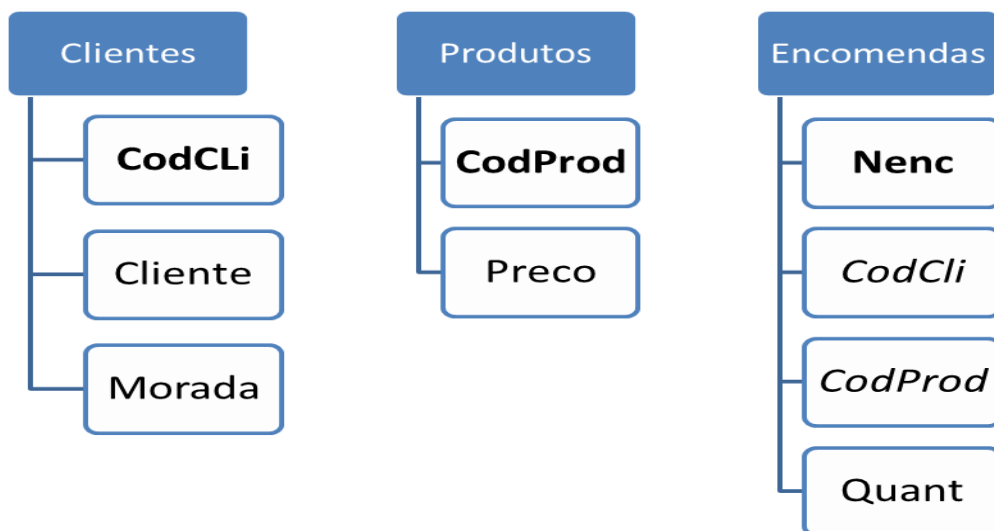
```
mysql> select user from user;
+-----+
| user |
+-----+
| root |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>
```

O **root** é o utilizador com todos os direitos sobre o sistema, criado pelo MySQL.

Criar uma base de dados no MySQL

Tendo em conta o seguinte **modelo físico de uma base de dados** com o nome **Vendas**, pretende-se mostrar o processo de criação de uma base de dados no MySQL.



Este modelo compreende **3 tabelas** (**Clientes**, **Produtos** e **Encomendas**) sendo que os campos a **negrito** representam as **chaves primárias** de cada tabela.

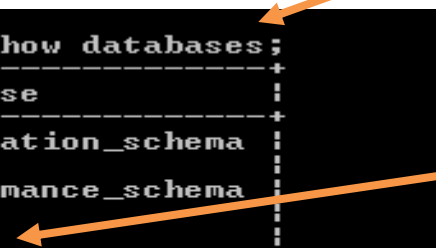
✧ Criar uma base de dados:

```
Mysql> create database Vendas;
```

```
mysql> create database Vendas;  
Query OK, 1 row affected (0.27 sec)  
mysql> _
```

- Esta instrução apenas abre um espaço em disco (com o nome Vendas) para a base de dados que pretendemos criar.
- Se fizermos **show databases**, conseguimos ver as bases de dados criadas em disco, onde lá está a BD Vendas.

```
mysql> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| test |  
| vendas |  
+-----+  
5 rows in set (0.36 sec)  
mysql>
```



Antes de criar a 1ª tabela, temos que indicar no MySQL, o nome da base de dados com que queremos trabalhar, neste caso a BD Vendas.

Usamos a seguinte sintaxe:

```
Mysql> use Vendas;
```

✧ Criação de tabelas:

Tabela Clientes:

```
mysql> Create table Clientes  
(CodCli Int auto_increment primary key,  
  Cliente Varchar(20),  
  morada varchar (30));
```



Campo Codcli

- Código do cliente é definido como **int**, isto é número inteiro, além disso é **auto_increment**, ou seja, o sistema incrementa o n.º do código sempre que é inserido um novo registo nesta tabela.
- É indicado como **primary key**, pois é a **chave primária** da tabela **clientes**.

Docente: Ana Batista

21



Campo **Cliente**

- Definido como varchar(20), o campo cliente aceita até um máximo de 20 carateres.

Docente: Ana Batista

22



Campo **Morada**

- Definido como varchar(30), o campo morada aceita até um máximo de 30 carateres.

Docente: Ana Batista

23

Tabela Produtos:

```
Mysql> Create table Produtos  
(CodProd Int auto_increment primary key,  
Produto Varchar(20),  
Preco numeric (10,2));
```

Tabela Encomendas:

```
Create table Encomendas  
(Nenc Int Auto_increment primary key,  
CodCli Int references Clientes (CodCli),  
CodProd Int references Produtos (CodProd),  
Quant Int);
```

Em qualquer uma das 3 tabelas, definimos a chave primária da mesma forma: tipo de dados int (numero inteiro) e com auto-incremento.

No MySQL:

```
mysql> create table Clientes  
-> (CodCli int auto_increment primary key,  
-> cliente varchar(20),  
-> morada varchar(30));  
Query OK, 0 rows affected (0.36 sec)
```

```
mysql> create table produtos
-> (codprod int auto_increment primary key,
-> produto varchar(20),
-> preco numeric (10,2));
Query OK, 0 rows affected (1.29 sec)
```

```
mysql> create table encomendas
-> (nenc int auto_increment primary key,
-> codcli int references clientes(codcli),
-> codprod int references produtos(codprod),
-> quant int);
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
```

Para ver as tabelas criadas na BD Vendas, basta fazer:

Mysql> use Vendas; - para entrar dentro das Vendas

Mysql> show tables; - para mostrar as 3 tabelas criadas

```
mysql> use Vendas;
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_vendas |
+-----+
| clientes          |
| encomendas       |
| produtos         |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

✂ Inserção de dados nas tabelas:

Tabela Clientes:

Insert into Clientes

values

(null, "Aníbal", "Lisboa"),
(null, "Belmiro", "Braga"),
(null, "Casimiro", "Coimbra");

CodCli	Cliente	Morada
1	Anibal	lisboa
2	Belmiro	Braga
3	Casimiro	Coimbra

Tabela Produtos:

Insert into Produtos values

(null, "portátil", 400),
(null, "berbequim", 50),
(null, "ms office", 150);

CodProd	Produto	preço
1	Portátil	400
2	Berbequim	50
3	Ms office	150

Tabela Encomendas:

Insert into Encomendas

values

(null, 1,1,10),
(null, 2,1,2),
(null, 3,2,5),
(null, 1,3,1);

NEnc	Cod Cli	CodProd	Quant
1	1	1	10
2	2	1	2
3	3	2	5
4	1	3	1

```
mysql> show tables;
+-----+
Tables_in_vendas |
+-----+
clientes          |
encomendas        |
produtos          |
+-----+
rows in set (0.00 sec)

mysql> insert into clientes values
-> (null, 'Aníbal', 'Lisboa'),
-> (null, 'Belmiro', 'Braga'),
-> (null, 'Casimiro', 'Coimbra');
Query OK, 3 rows affected (0.11 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> insert into produtos values
-> (null, 'portátil', 400),
-> (null, 'berbequim', 50),
-> (null, 'MsOffice', 150);
Query OK, 3 rows affected (0.30 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> insert into encomendas values
-> (null, 1,1,10),
-> (null, 2,1,2),
-> (null, 3,2,5),
-> (null, 1,3,1);
Query OK, 4 rows affected (0.04 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```